Bureau du surintendant des institutions financières Canada | Office of the Superintendent of Financial Institutions Canada

Ligne directrice

Objet : **Saines pratiques de gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre**

Nº : **B-9** **Date : Février 2013**

I. Objet et portée

Les pertes catastrophiques causées par les séismes présentent parfois un risque important pour la santé financière de nombreux assureurs et réassureurs multirisques (ci-après appelés « assureurs »). Ces derniers doivent donc mesurer, surveiller et limiter efficacement leur exposition en définissant prudemment leur propension à prendre des risques et leur tolérance au risque.

Les complexités de la gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre – combinées à la gravité potentielle des pertes, à la difficulté d'atténuer le risque après-coup et à la grande visibilité publique d'un important séisme – obligent les assureurs à adopter des politiques et procédures exhaustives, et à exercer un degré de supervision approprié pour en assurer l'efficacité.

La présente ligne directrice énonce les attentes du Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) à l'égard des politiques et procédures applicables aux assureurs[1] qui souscrivent des polices comprenant une importante exposition à des pertes causées par un tremblement de terre. Ces politiques et procédures devraient faire partie de l'ensemble des mécanismes de gestion du risque de catastrophe. Le BSIF reconnaît que les IFF peuvent adopter diverses pratiques de gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre en se fondant, notamment, sur leur taille, leur structure de propriété, la nature, la portée et la complexité de leurs activités, leur stratégie d'entreprise et leur profil de risque.

La présente ligne directrice fait état aussi des paramètres communs et d'autres facteurs à considérer afin de calculer le sinistre maximum probable (SMP). Lorsque cette information est comparée au niveau des ressources financières disponibles, elle permettra à l'assureur d'évaluer sa capacité de traiter les réclamations pouvant résulter d'un important séisme et son état de préparation financière à cette éventualité. Comme le verra le lecteur de façon plus détaillée ci-après, le BSIF s'attend à ce que les assureurs lui transmettent chaque année certains renseignements au sujet de leur exposition au risque de tremblement de terre.

[1] Aux fins de la présente ligne directrice, « assureurs » s'entend de l'ensemble des assureurs multirisques fédéraux, y compris les sociétés d'assurances canadiennes et étrangères relativement à leurs opérations d'assurance au Canada.



255, rue Albert
Ottawa, Canada
K1A 0H2

www.osfi-bsif.gc.ca



Table des matières

II. Grands principes

Les grands principes suivants ont pour objet d'aider les assureurs à concevoir des approches prudentes de la gestion du risque de tremblement de terre. Le BSIF évaluera la politique de gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre d'un assureur en se référant à ces principes et, s'il le juge nécessaire, il exigera que des mesures correctrices soient prises, conformément à son mandat d'intervention précoce.

L'utilisation prudente de modèles de catastrophe pour mesurer l'exposition au risque de tremblement de terre est un aspect important de la saine gestion du risque dans ce domaine, et les pratiques qui suivent renvoient fréquemment le lecteur à de saines pratiques d'utilisation de modèles de catastrophe. Cela dit, la modélisation de catastrophe est entachée de passablement d'incertitude, et il est primordial que tous les utilisateurs des extrants de modèles de catastrophe en soient conscients. Par conséquent, l'assureur devrait aussi tenir compte de la saine gouvernance d'entreprise de ce risque et d'autres techniques de gestion des risques, par exemple l'établissement de limites de risque, le transfert des risques et l'évitement du risque, et les renvois à ces solutions de rechange dans la présente ligne directrice importent tout autant que les consignes sur l'utilisation de modèles de catastrophe.

1. ***Gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre* –** Les assureurs devraient disposer d'une politique saine et exhaustive de gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre, laquelle est supervisée par le conseil d'administration et exécutée par la haute direction.

Politiques et procédures

Les politiques et procédures relatives aux tremblements de terre devraient énoncer les principaux éléments de l'approche adoptée par l'assureur pour gérer le risque de tremblement de terre.

Ces politiques et procédures devraient inclure :

- la **propension à prendre des risques** de l'institution et sa **tolérance au risque** en ce qui touche l'**assurance contre les tremblements de terre**;
- les pratiques de gestion des données;
- le contrôle de l'agrégation des expositions et la production de rapports à ce sujet;
- la compréhension, la sélection et l'utilisation appropriées de modèles de tremblement de terre, y compris les facteurs à considérer relativement aux limites des modèles, aux éléments d'incertitude et aux branches d'assurance non modélisées;
- l'identification et l'estimation des facteurs pertinents du SMP;
- la nature et l'adéquation des ressources financières disponibles au titre du SMP;
- les plans d'urgence devant assurer l'accès à des ressources suffisantes pour le traitement des réclamations et la poursuite efficiente des activités;

- la prise en compte de hausses potentielles du coût des sinistres et des dépenses d'exploitation à la suite d'un important sinistre.

Conseil d'administration et haute direction

Le BSIF s'attend à ce que le conseil d'administration[2] ou l'un des comités autorisés de ce dernier supervise l'élaboration de politiques et procédures visant les tremblements de terre et veille à ce qu'elles soient mises en œuvre efficacement. Tout au moins, le conseil d'administration devrait passer en revue les politiques et procédures et en discuter dans le cadre de son examen annuel de la gestion globale du risque de catastrophe.

Il incombe à la haute direction de mettre en œuvre les politiques et procédures à l'échelle de l'organisation. La gestion des expositions est un processus continu et, pour qu'elle soit efficace, des rapports internes doivent parfois être présentés plus fréquemment qu'une fois l'an. L'exposition devrait être gérée à l'échelle de l'assureur, en tenant compte de l'accumulation de tous risques connexes, comme les risques opérationnel, d'assurance, de réassurance et de placement.

Le conseil d'administration et la haute direction devraient veiller à l'existence de mécanismes de contrôle interne appropriés pour surveiller continuellement l'efficacité des politiques et procédures relatives aux tremblements de terre, ainsi que leur application aux opérations. Il devrait aussi y avoir des mécanismes de contrôle pour faire en sorte que la nature de l'exposition au risque de tremblement de terre (faible fréquence / impact important) cadre bien avec la conception des régimes de rémunération des dirigeants ainsi que des courtiers et agents. Même si on attend de toutes les fonctions de supervision qu'elles contribuent aux efforts en ce sens, la fonction actuarielle peut jouer un rôle particulièrement important en contrôlant les modèles d'évaluation de l'exposition, l'adéquation des programmes de réassurance pour atténuer ces expositions et, lorsque la haute direction lui en délègue la responsabilité, la tarification de l'assurance contre les tremblements de terre.

2. ***Données sur l'exposition au risque de tremblement de terre* —** Les données sur l'exposition au risque de tremblement de terre doivent être bien saisies, et il faut en vérifier périodiquement la cohérence, l'exactitude et l'intégralité.

Les données requises pour exécuter des modèles de tremblement de terre ne se limitent pas à celles qui sont utilisées couramment pour tarifer une police d'assurance. Les assureurs peuvent atténuer nettement l'incertitude inhérente à la mesure de l'exposition au risque de tremblement de terre notamment en améliorant la cohérence, l'exactitude et l'intégralité des données. L'accès à des données de qualité sur l'exposition au risque de tremblement de terre facilite la gestion de

[2] Une société exploitée à titre de société étrangère au Canada devrait appliquer les normes de gestion des risques et de gouvernance énoncées dans la présente ligne directrice à ses opérations au Canada par l'entremise de son agent principal et de la haute direction de son siège à l'étranger qui est responsable des opérations de la société au Canada.

ce risque grâce au transfert de risque, à la tarification et à la surveillance en regard de limites, et à la modélisation des catastrophes.

Intégrité des données

Les politiques et procédures d'un assureur visant les tremblements de terre devraient traduire le ferme engagement de la haute direction à obtenir des données cohérentes, exactes et complètes afin d'estimer l'exposition de l'assureur au risque de tremblement de terre. La haute direction doit comprendre les données nécessaires aux modèles utilisés et privilégier la qualité des données et leur saisie en temps opportun. La qualité des données doit être envisagée dans la perspective des hypothèses et des exigences des modèles de tremblement de terre utilisés. De nouveaux processus doivent être adoptés au besoin pour améliorer la qualité des données.

Les responsabilités à l'égard de la qualité des données devraient être clairement définies, tant à l'échelle de l'assureur qu'aux fins des relations avec des intervenants de l'extérieur. Vu que les intermédiaires comme les courtiers et agents sont souvent responsables de la collecte des données, la haute direction devrait mettre en place des politiques et procédures qui font en sorte que les données recueillies répondent aux besoins de l'assureur.

Puisque la qualité des données est souvent tributaire d'un compromis entre l'intégralité et l'exactitude, l'assureur devrait instaurer un processus pour contrôler la qualité de la collecte et de la saisie des données comprenant l'adoption de critères afin de mesurer l'intégralité et l'exactitude des données. Les processus possibles consistent notamment :

- à noter la qualité des données à l'étape de la souscription;
- à modifier les sources de données inadéquates;
- à élaborer et à mettre en place des mesures de sauvegarde pour éviter les erreurs de codage des polices de la part des responsables de la collecte des données;
- à investir dans la technologie pour améliorer la qualité des données.

Vérification des données

Le BSIF s'attend à ce que les assureurs mettent en œuvre des processus pour vérifier si leurs bases de données saisissent avec précision toutes les données reçues. Même si la qualité des données sur un risque particulier est souvent le principal déterminant de la qualité de l'ensemble des données, l'analyse et l'évaluation agrégées de la qualité globale des données d'un portefeuille ou d'un groupe peut être la meilleure façon de procéder lorsque l'assureur ou le réassureur a un accès limité au système sous-jacent de traitement des polices. C'est souvent le cas des portefeuilles de polices acceptées en réassurance. Les réassureurs devraient donc se doter de processus pour évaluer la qualité des données fournies par leurs cédants.

Limites des données

La haute direction doit aussi comprendre les limites des données et l'ampleur des erreurs pouvant les entacher. Même si la perfection des données est visée, il sera difficile, sinon impossible, d'atteindre cet objectif en pratique. Par conséquent, la haute direction doit comprendre l'impact potentiel des limites des données sur les résultats projetés par le modèle, et apporter des ajustements prudents aux estimations générées par ce dernier.

Les données devraient être examinées périodiquement (au moins chaque année) par des personnes indépendantes des responsables de la collecte et de la qualité des données. Même si l'assureur peut confier cet examen indépendant à des courtiers en réassurance, cet exercice devrait aller au-delà de l'examen courant des données qui précède leur communication aux réassureurs, de manière à inclure un rapport spécifique soulignant que ce travail est effectué pour aider l'assureur à se conformer à la présente ligne directrice. L'examen externe moins fréquent et plus étendu des politiques, des tests et des rapports de l'assureur peut ajouter de la valeur en établissant des repères indépendants.

Ces examens devraient porter sur l'intégralité, l'exactitude et la cohérence des données sur l'exposition, de même que sur les processus et les mesures servant à obtenir des données raisonnablement complètes et exactes. L'assureur doit obtenir la documentation sur les essais effectués par les examinateurs et l'approbation qu'ils ont accordée. Les essais, qui devraient permettre d'éviter les erreurs, notamment de codage, pourraient consister :

- à résumer les données d'après le principal type d'occupation, la construction et le code géographique, et à passer en revue des statistiques comme le pourcentage de données dont les attributs sont connus, l'ampleur du codage en bloc et les valeurs les plus fréquentes;
- à comparer l'évolution de l'exposition d'une année sur l'autre;
- à utiliser des données sur les sinistres antérieurs, si elles sont disponibles, pour déceler certains problèmes de codage et comportements du portefeuille en regard de la construction et des hypothèses du modèle;
- à effectuer certains tests de sensibilité des données propres au portefeuille dans le cadre de l'analyse courante des risques du portefeuille, et à intégrer les résultats à la prise de décisions sur les risques.

La haute direction doit s'assurer qu'un plan est élaboré et consigné afin de donner suite à toutes les préoccupations décelées par les examens, et elle doit décider du moment opportun pour mettre à jour les données sur l'exposition du portefeuille et les résultats de la modélisation.

3. ***Modèles de tremblement de terre –*** L'utilisation de modèles de tremblement de terre devrait reposer sur une solide connaissance des hypothèses et des méthodes sous-jacentes, et les utilisateurs doivent s'armer d'une grande prudence qui reflète le degré élevé d'incertitude caractérisant les estimations produites.

Utilisation de modèles de tremblement de terre

On s'attend à ce que les assureurs utilisent des modèles ayant des bases théoriques solides pour gérer l'exposition au risque de tremblement de terre. Comme les SMP liés aux tremblements de terre découlent d'un ensemble complexe de variables et d'hypothèses connexes, les modèles de tremblement de terre sont des outils essentiels à utiliser pour formuler systématiquement des estimations. Toutefois, même si les modèles de tremblement de terre continuent de s'améliorer à mesure que de nouveaux renseignements se font jour, ils sont fortement limités et présentent un niveau élevé d'incertitude inhérente. Cette incertitude est mise en évidence par les différences marquées entre les estimations modélisées et les événements réels et par la grande diversité des résultats produits par les différents modèles. Néanmoins, lorsque les utilisateurs tiennent adéquatement compte de ces limites et de cette incertitude, les modèles servent de fondement à l'estimation du SMP et aux mécanismes de réassurance. De même, les modèles sont d'autant plus utiles comme outils de gestion du risque qu'ils servent à surveiller l'accumulation des expositions au risque de tremblement de terre et à appuyer les décisions de souscription.

Saines pratiques de modélisation des tremblements de terre

Il y a diverses façons d'obtenir des modèles de tremblement de terre. Ils sont disponibles sous licence auprès de vendeurs commerciaux, et ils peuvent être exploités en interne ou exécutés par des tiers pour le compte de l'assureur. Certains assureurs ont aussi développé leurs propres modèles internes. Quoi qu'il en soit, pour garantir l'utilisation appropriée des modèles, on s'attend à ce que les assureurs :

- expliquent comment l'utilisation de modèles de tremblement de terre s'inscrit dans leur processus de gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre, ce qui comprend l'estimation du SMP, et, le cas échéant, l'utilisation des modèles pour surveiller l'accumulation des expositions et prendre des décisions de souscription;
- comprennent les différents modèles disponibles et pourquoi le modèle utilisé convient au portefeuille d'assurance considéré;
- veillent à ce que des employés compétents exécutent correctement les modèles de tremblement de terre à intervalles réguliers lorsque ces modèles sont utilisés à l'interne;
- comprennent bien les principales hypothèses, méthodes et limites du modèle utilisé, y compris :
    - comment les différents paramètres influent sur le SMP estimatif; les assureurs doivent justifier l'utilisation de paramètres différents de ceux qui sont recommandés;
    - la capacité du modèle de tenir compte de facteurs connexes tels une poussée de la demande, les incendies consécutifs à un séisme et l'interruption des activités;
    - l'effet des changements apportés aux caractéristiques du portefeuille sur la variabilité du SMP;
    - les sinistres modélisés par rapport aux sinistres non modélisés;

- comprennent l’incertitude des modèles et la façon dont il en est tenu compte pour déterminer la suffisance du capital et les mécanismes de réassurance connexes;
- disposent de preuves montrant que la granularité et la qualité des données utilisées conviennent au modèle;
- puissent expliquer, lorsque plusieurs modèles produisant des résultats sensiblement différents sont utilisés, les résultats de leurs efforts visant à repérer les principales causes de ces différences et la prise en compte de ces résultats dans la paramétrisation et les ajustements (le cas échéant) du modèle choisi comme fondement des SMP.

Versions des modèles

Bien que le recours à un modèle de tremblement de terre soit important, il ne s’agit que d’une composante du cadre de gestion de l’exposition de l’assureur au risque de tremblement de terre. Malgré le perfectionnement continu des modèles, ils conservent une incertitude inhérente. Afin de compenser cette dernière, les assureurs devraient songer à utiliser plus d’un modèle. Ils devraient en outre apporter en temps opportun les mises à jour importantes aux modèles disponibles dans le commerce. Plus précisément, dans l’année qui suit la parution de tout changement important, la version révisée du modèle devrait être employée, à défaut de quoi l’assureur devrait expliquer pourquoi ce n’est pas le cas. Les assureurs doivent indiquer le modèle et la version qu’ils utilisent.

Lorsqu’il utilise un logiciel commercial pour calculer le SMP, l’assureur doit comprendre le modèle, sa fonction, son mode d’emploi et ses limites. La documentation qui accompagne le modèle doit être suffisamment détaillée pour que l’utilisateur puisse comprendre sa méthodologie, ses paramètres, son fondement mathématique et ses limites ainsi que les améliorations apportées à la modélisation par l’assureur.

Un modèle de tremblement de terre développé en interne doit être mis à jour régulièrement, ses fonctions doivent être testées régulièrement, et les résultats du calcul du SMP doivent être comparés à ceux d’autres modèles disponibles dans le commerce.

Validation des modèles

La validation des modèles fournit d’importants renseignements sur leur rendement.

Une fonction importante de la validation est de confirmer que le modèle saisit prudemment les risques sur la base d’événements réels. Cette analyse doit démontrer que, sur une période historique suffisamment longue, la mesure des sinistres par modélisation reflète les sinistres réels. Si les données disponibles ne permettent pas de valider le modèle, l’assureur emploiera une solution de rechange jugée suffisamment prudente.

Par exemple, les conséquences des quelques séismes importants qui ont marqué l’histoire peuvent être comparées aux pertes causées par des événements similaires selon le modèle, et les écarts, s’il y a lieu, peuvent être évalués. Vu le nombre restreint d’importants séismes dans

l'histoire du Canada, il pourrait aussi être utile d'examiner les leçons tirée des séismes survenus ailleurs dans le monde.

En outre, les pertes de queue modélisées peuvent être comparées aux prix du marché de la protection de réassurance. Ce test n'est pas une forme de validation proprement dite; elle sert plutôt de point de départ à d'autres vérifications. Il pourrait révéler notamment que le risque est pris en compte de façon plus prudente que ne l'indiquerait le modèle vendu dans le commerce.

Le réglage et la précision des paramètres du modèle, y compris la prise en compte des risques ou des coûts non modélisés, devraient être robustes et traduire les résultats de la validation du modèle.

Le processus de validation du modèle devrait être décrit dans un document qui indique clairement les limites du modèle ou des données pour évaluer les risques, et qui traite de la compensation de toute lacune importante.

4. ***Estimation des SMP* –** L'estimation des SMP devrait refléter avec précision le coût total ultime prévu pour l'assureur et tenir compte de la qualité des données, des expositions non modélisées, de l'incertitude du modèle ainsi que de l'exposition dans de multiples régions.

Même si les modèles sont des outils essentiels pour aider les assureurs à gérer leur exposition au risque de tremblement de terre, leurs capacités présentent des limites, et il en résulte un niveau d'incertitude important. Ainsi, même si les assureurs doivent estimer les SMP suivant ce principe, il sont aussi encouragés à envisager d'autres techniques de limitation des expositions comme les limites de concentration par secteur géographique, par occupation ou par type de construction.

Qualité des données

La haute direction doit comprendre l'impact possible des limites des données sur les résultats projetés par le modèle et rajuster par prudence les estimations produites par le modèle. Même s'il y a lieu d'ajuster à la hausse le SMP pour compenser des lacunes des données, il faut comprendre qu'une hausse importante du SMP pour compenser la qualité inadéquate des données ne peut remplacer la saisie initiale de données de qualité.

Expositions et facteurs de risque non modélisés

Bon nombre de risques sont impossibles ou difficiles à considérer adéquatement dans un modèle de tremblement de terre. Les assureurs doivent donc dresser un inventaire des expositions et des facteurs de risque applicables à leurs activités, et identifier ceux qui sont exclus du modèle utilisé. Les éléments non modélisés peuvent être attribuables notamment :

- à l'augmentation des expositions entre la date des données et la fin de la période considérée;
- à l'interruption éventuelle des activités;
- à l'assurance automobile et maritime;

- aux frais de traitement des réclamations;
- à l'adéquation de *l'assurance par rapport à la valeur*;
- à la valeur de remplacement garantie;
- à la sismicité accrue à la suite d'un événement d'envergure;
- à la garantie globale et aux extensions ou dispositions de garantie (l'enlèvement des débris, p. ex.).

Individuellement, ces expositions et facteurs de risque peuvent être relativement modestes. Mais leur accumulation peut être significative et ils doivent parfois être pris en compte dans les SMP de tremblement de terre de l'assureur.

Caractère incertain des modèles

Bon nombre de modèles disponibles dans le commerce tiennent maintenant compte automatiquement de l'incertitude associée à la conversion de l'estimation des mouvements du sol à un emplacement donné à des niveaux de dommages (incertitude secondaire) dans les extrants types. D'autres jeux d'hypothèses des modèles de tremblement de terre sont constamment mis à jour et peaufinés. Lorsqu'elle considère les SMP à titre de mesure de l'impact financier potentiel que subit l'assureur, la haute direction doit y intégrer une marge de prudence pour tenir compte de l'incertitude que présentent ces hypothèses additionnelles.

Exposition dans différentes régions

À ce jour, les SMP de tremblement de terre retenus correspondaient au plus élevé de celui de la Colombie-Britannique et de celui du Québec. Cette approche sous-estime les SMP des assureurs ayant des expositions importantes dans ces deux zones sismiques. Elle fait aussi abstraction de l'exposition au risque de tremblement de terre ailleurs, ce qui peut avoir une forte incidence sur la courbe de probabilité de dépassement. Les SMP de tremblement de terre devraient reposer sur des courbes de probabilité de dépassement fondées sur l'exposition à l'échelle du Canada[3] dans le cas des assureurs étrangers, et à l'échelle mondiale dans celui des assureurs canadiens. Pour cette raison, les assureurs sont censés tenir compte du risque susceptible d'être engendré par leur exposition dans plusieurs régions.

5. *Ressources financières et plans d'urgence* – Les assureurs doivent disposer de ressources financières suffisantes et de plans d'urgence appropriés pour bien gérer leurs opérations lorsque survient un important séisme.

Aux fins de la présente section, le montant du SMP comprend les ajustements pour la qualité des données, les expositions non modélisées et l'incertitude propre au modèle, tel qu'il est décrit dans le texte du principe 4 ci-dessus.

[3] Dans la présente ligne directrice, les polices « au Canada » comprennent celles déclarées à l'état annuel P&C-2 de la société du fait de l'application de la partie XIII de la *Loi sur les sociétés d'assurances*.

Ressources financières

Les politiques et procédures sur les tremblements de terre devraient quantifier la volonté de l'assureur d'assumer le risque d'assurance contre les tremblements de terre et indiquer comment les ressources financières de l'assureur couvrent son SMP brut. Les assureurs devraient consulter la ligne directrice du BSIF sur le Test du capital minimal à l'intention des sociétés d'assurances multirisques fédérales (la « ligne directrice sur le TCM ») pour déterminer s'ils disposent de ressources financières suffisantes pour faire face à un tremblement de terre. Voici les ressources financières qui peuvent servir à couvrir l'exposition de l'assureur au risque de tremblement de terre :

1. *Capital et excédent*

La ligne directrice sur le TCM définit le capital et l'excédent, et distingue clairement les assureurs canadiens des succursales canadiennes de sociétés d'assurances étrangères. Elle indique également le montant de la rétention maximale qui peut être financé à même le capital et l'excédent de l'assureur.

2. *Provisions pour tremblement de terre*

La ligne directrice sur le TCM offre des précisions à ce sujet**.**

3. *Réassurance*

Alors que la plupart des assureurs utilisent un traité de réassurance contre les catastrophes à cette fin, d'autres formes de réassurance – par risque, par quote-part et sous forme de montant global en excédent de pertes – peuvent représenter une protection substantielle pour d'autres. Lorsqu'un assureur fait entrer la réassurance hors catastrophe dans le calcul des ressources financières dont il dispose, il doit être prêt à démontrer qu'il a bien considéré les limites par événement et les autres événements et modalités qui épuiseraient par ailleurs la protection offerte par ces autres types de réassurance. Dans le cas de la réassurance montant global en excédent de pertes, l'assureur pourrait devoir utiliser un modèle stochastique complet.

Les accords officiels de réassurance sous forme d'ententes écrites liant les sociétés d'assurances canadiennes et leur société mère étrangère sont des mécanismes classiques à l'aide desquels les assureurs gèrent leur exposition d'assurance. D'autres mécanismes financiers de soutien fournis par la société mère, comme les lettres de crédit et les facilités de garantie, ne peuvent être utilisés pour atténuer l'exposition de l'assureur au SMP brut.

Les programmes de réassurance devraient être établis conformément à la ligne directrice B-3, *Saines pratiques et procédures de réassurance*, du BSIF. Les assureurs qui participent à un programme mondial de réassurance contre les catastrophes doivent considérer :

- la protection continue des opérations au Canada (épuisement des tranches ou du programme en raison d'autres événements, p. ex.);

- l’adéquation et la recouvrabilité si d’autres régions sont touchées par le même événement.

4. *Financement sur les marchés financiers*

Les assureurs peuvent conclure des transactions financières innovatrices pour couvrir leur risque en cas de catastrophe. Certaines facilités de financement de soutien des marchés financiers entrent en activité lorsque survient une catastrophe. Les assureurs doivent aussi se conformer aux dispositions du *Règlement sur les emprunts des sociétés d’assurances multirisques et des sociétés d’assurance maritime*. Il faut obtenir l’approbation préalable du BSIF pour que ces instruments soient considérés comme des ressources financières aux termes de la ligne directrice sur le TCM.

Plans d’urgence

Les assureurs doivent mettre en place des plans d’urgence pour assurer la poursuite efficiente de leurs activités. Le plan d’urgence doit traiter des principaux aspects du traitement des réclamations, comme les voies de communication d’urgence, la disponibilité et la compétence de préposés aux services des réclamations et du règlement des sinistres, ainsi que la sauvegarde externe des systèmes, qui englobent les dossiers de réassurance.

III. Rapports réglementaires

Tous les assureurs devront soumettre chaque année au BSIF le formulaire *Données sur les engagements relatifs aux tremblements de terre*. Ce formulaire sera mis à jour périodiquement et des instructions détaillées seront diffusées chaque année.

Les assureurs qui ne sont pas exposés de façon importante au risque de tremblement de terre devraient produire une lettre à cet effet.

À noter que les polices d’assurance automobile et d’assurance maritime, de même que les polices couvrant des biens, peuvent couvrir un risque de tremblement de terre secondaire, que ce risque peut découler de sources secondaires comme un incendie ou un tsunami consécutif à un tremblement de terre, et que toutes les régions du Canada sont exposées dans une certaine mesure au risque de secousse.

IV. Administration de la ligne directrice

Renseignements relatifs à la surveillance

Une transparence accrue permettra au BSIF de mieux comprendre les retombées et les risques économiques associés à l’exposition d’un assureur au risque de tremblement de terre. Les assureurs exposés de façon importante au risque de tremblement de terre doivent tenir à jour – et

fournir sur demande au BSIF – leurs politiques de gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre, y compris le SMP et les programmes de réassurance connexes. Les assureurs dont l'exposition au risque de tremblement de terre est importante doivent faire en sorte que leur gestion globale du risque de catastrophe leur permet de respecter les principes de la présente ligne directrice.

Le BSIF s'attend à ce que l'Examen dynamique de la suffisance du capital (EDSC) annuel de l'assureur prévoie la survenance d'un tremblement de terre, et que le rapport d'EDSC comprenne ce scénario ou en justifie l'absence. L'actuaire veillerait à garantir la cohérence avec toute périodicité minimale d'un séisme que peut fixer l'organisme de réglementation.

Exigences de capital ou d'actif

L'exposition à un tremblement de terre peut constituer un risque appréciable pour un assureur. Si un assureur ne respecte pas les principes énoncés aux présentes, le BSIF peut utiliser son pouvoir discrétionnaire au cas par cas et ajuster ses exigences de capital ou d'actif ou ses ratios de solvabilité cibles.

Déclaration

Un dirigeant d'un assureur devrait transmettre périodiquement au conseil d'administration ou à l'agent principal des détails au sujet de l'exposition au risque de tremblement de terre et de la gestion de cette exposition. Chaque année, ce dirigeant devrait soumettre au conseil d'administration une déclaration pour confirmer que, sauf indication contraire dans la déclaration, les pratiques de l'assureur respectent les normes énoncées dans la présente ligne directrice. La déclaration devrait aussi inclure le SMP et décrire en détail les ressources financières qui couvrent l'exposition. La déclaration devrait être fournie sur demande au BSIF.

Mise en œuvre / Transition

Le BSIF encourage chaque assureur à mettre en œuvre dans les meilleurs délais les principes et les attentes formulés aux présentes. Il s'attend à ce que chaque assureur se conforme aux attentes énoncées dans la présente ligne directrice, y compris celles qui prescrivent au conseil d'administration d'examiner sa politique de gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre, d'ici le 1er janvier 2014. Chaque assureur devrait soumettre une copie de sa politique de gestion de l'exposition au risque de tremblement de terre à son gestionnaire des relations du BSIF.

V. Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent à la présente ligne directrice.

Assurance contre les tremblements de terre – Assurance couvrant principalement les dommages causés par la secousse initiale, mais aussi les risques d'incendie et de tsunami consécutifs à la secousse. L'assurance contre les secousses prend habituellement la forme d'un avenant et couvre les dommages à une propriété et à son contenu. Elle peut également couvrir l'interruption des activités, les frais de subsistance additionnels, les dommages à une automobile et comprendre d'autres garanties. Les incendies consécutifs à un tremblement de terre occasionnent le deuxième plus important risque lié à un tremblement de terre. D'après les études, les dommages causés par ces incendies peuvent être passablement graves à cause de la rupture des conduites de gaz, de l'interruption de l'alimentation en eau, du blocage des voies de circulation pour les camions des services d'incendie, etc. La protection contre les dommages liés à ce risque peut être vendue sous forme d'avenant (lorsque la loi le permet) ou intégrée à la police d'assurance habitation type. Selon ses modalités, cette assurance peut aussi couvrir l'interruption des activités, les frais de subsistance additionnels, etc. Un tsunami peut également faire suite à un séisme qui se produit sous la mer ou un grand lac. Même si l'impact des tsunamis se limite aux régions côtières, leur puissance dévastatrice peut être énorme et les assureurs devraient vérifier si l'une de leurs polices offre cette protection (directement ou indirectement, comme on l'a vu dans le cas des incendies consécutifs à un tremblement de terre).

Propension à prendre des risques – Le niveau de risque total et les types de risque qu'un assureur est prêt à couvrir pour réaliser ses objectifs. Il s'agit souvent d'une notion qualitative

Sinistre maximum probable (SMP) – Montant limite au-delà duquel des pertes causées par un important tremblement de terre sont improbables. Lorsque des modèles probabilistes sont utilisés, le SMP correspond au sinistre de la période de récurrence, qui représente par définition la valeur monétaire des sinistres qui sera vraisemblablement dépassée une fois tous les X ans. Le SMP brut représente le montant du SMP *net* des franchises mais *avant* déduction de la protection contre les catastrophes et les autres protections de réassurance. Le SMP net correspond au montant du SMP *net* des franchises, de la protection contre les catastrophes et des autres protections de réassurance. À noter que le SMP net brut (c.-à-d., net des franchises et des autres protections de réassurance avant l'application du traité de catastrophe) est pertinent aux fins du placement du traité de catastrophe; il n'est pas directement pertinent aux fins de la présente ligne directrice.

Tolérance au risque – Paramètres ou limites spécifiques du niveau et du montant des risques qu'un assureur est disposé à accepter ou à conserver.

VI. Autres consignes du BSIF

La présente ligne directrice accompagne d'autres consignes du BSIF qui traitent, explicitement ou non, de différentes questions touchant les tremblements de terre ou la gouvernance, et elle doit être lue conjointement avec ces dernières :

Cadre de surveillance – Décrit les principes, les concepts et le processus de base qui guident la façon dont le BSIF surveille les institutions financières fédérales.

Test du capital minimal – S'adresse aux sociétés d'assurances multirisques fédérales.

Ligne directrice – *Gouvernance d'entreprise* – Renseigne les administrateurs et les dirigeants des assureurs sur les attentes du BSIF au chapitre de la gouvernance d'entreprise.

Ligne directrice B-3 – *Saines pratiques et procédures de réassurance* – Énonce les attentes à l'égard de pratiques et de procédures de réassurance efficaces.

Ligne directrice E-17 – *Évaluation des antécédents des administrateurs et dirigeants d'une entité fédérale* – Énonce des principes permettant aux entités fédérales d'évaluer l'aptitude et l'intégrité de leurs administrateurs et dirigeants.